

Ein ontologiebasiertes Modell zur Beschreibung der Abläufe in einem Produktionssystem unter besonderer Berücksichtigung einer diskreten Produktion

Vorgelegt von

Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Kösters

Zusammenfassung

Die Rahmenbedingungen, in denen industrielle Unternehmen agieren, haben sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Sowohl steigende Komplexität durch Teile- und Varianten- als auch durch Kunden-, Lieferanten- und Vertriebswegevielfalt beeinflussen das Wettbewerbsumfeld. Die Produktionssysteme der Unternehmen müssen notwendigerweise permanent an die neuen Anforderungen angepasst werden. Hierzu ist die Integration aller an der Wertschöpfungskette beteiligten Akteure zur Optimierung der Abläufe innerhalb der Produktionssysteme der kooperierenden Unternehmen notwendig.

Herr Kösters erarbeitet in seiner Arbeit eine Methode, die die Möglichkeit eröffnet, von verschiedenen Beteiligten in gleicher Weise zu interpretierende Modelle eines Produktionssystems zu erstellen. Hierzu wird eine Modellierungsmethode mit einer erweiterbaren Ontologie, die für die behandelte Wissensdomäne relevante Begriffe und deren Bedeutung enthält, gekoppelt. Dadurch sollen die Vorteile von Modellierungsmethoden und Ontologien vereint und die Schwächen der jeweiligen Einzellösung vermieden werden.